

I {0 {0 {1 {1  
0} 1} 1} 0}  
Q  
00 01 03 02 (00)  
10 11 13 12 (01)  
30 31 33 32 (11)  
20 21 23 22 (10)

Figure 1

01 02  
10 13 32  
31 23  
20

Figure 2

remove the most protected bit of I

I-value {}	I	{0}{1}{1}{0}	Q
Q-value ()			(00)
	01	00	(01)
	10	11	(11)
	31	30	(10)
	20	21	

Figure 3

01----	00
10-- --11	
	31-- --30
20----	21

Figure 4

remove the least protected bit of I

I-value {}	I	{0}{0}{1}{1}		Q
Q-value ()				(00)
		00	01	(01)
		10	11	(11)
		30	31	(10)
		20	21	

Figure 5

00----	01
10-- -11	
30-- -31	
20----	21

Figure 6

remove the most protected bit of Q

I-value {}	I	{0 {1 {1 {0	Q
Q-value ()		0} 0} 1} 1}	
		02 01	(0)
		10 13	(1)
		12 11	(1)
		00 03	(0)

Figure 7

02----	01
10-- -13	
12-- -11	
00-----	03

Figure 8

remove the least protected bit of Q

I-value {}	I	{0 {1 {1 {0 0} 0} 1} 1}	Q
Q-value ()			
		00 02 01	(0)
		12 03	(0)
		10 11	(1)
		13	(1)

Figure 9

02----	01
00-- --03	
12-- --11	
10----	13

Figure 10.

FOLEY & LARDNER

0	0	0	0	1	1	1	1	
0	0	1	1	1	1	0	0	
0	1	1	0	0	1	1	0	
00	01	03	02	06	07	05	04	(000)
10	11	13	12	16	17	15	14	(001)
30	31	33	32	36	37	35	34	(011)
20	21	23	22	26	27	25	24	(010)
60	61	63	62	66	67	65	64	(110)
70	71	73	72	76	77	75	74	(111)
50	51	53	52	56	57	55	54	(101)
40	41	43	42	46	47	45	44	(100)

Figure 11

01	02	07	04
10	13	16	15
31	32	37	34
20	23	26	25
61	62	67	64
70	73	76	75
51	52	57	54
40	43	46	45

Figure 12

remove the most protected bit of I

I-value {}	I	{0 {0 {1 {1 {1 {1 {1 {0 {0	Q
Q-value ()		0} 1} 1} 0} 0} 1} 1} 0}	
	01	02 03 00	(000)
	10	13 12 11	(001)
	31	32 33 30	(011)
	20	23 22 21	(010)
	61	62 63 60	(110)
	70	73 72 71	(111)
	51	52 53 50	(101)
	40	43 42 41	(100)

Figure 13

01	02	03	00
10	13	12	11
31	32	33	30
20	23	22	21
61	62	63	60
70	73	72	71
51	52	53	50
40	43	42	41

Figure 14





remove the least protected bit of I

I-value {}	I	{0 {0 {0 {0 {1 {1 {1 {1 {1 {1	Q
Q-value ()		0} 0} 1} 1} 1} 1} 0} 0}	
	00	01 03 02	(000)
	10	11 13 12	(001)
	30	31 33 32	(011)
	20	21 23 22	(010)
	60	61 63 62	(110)
	70	71 73 72	(111)
	50	51 53 52	(101)
	40	41 43 42	(100)

Figure 17

00	01	03	02
10	11	13	12
30	31	33	32
20	21	23	22
60	61	63	62
70	71	73	72
50	51	53	52
40	41	43	42

Figure 18

remove the most protected bit of Q

I-value {}	I	{0 {0 {0 {0 {1 {1 {1 {1 {1	
Q-value ()		0 0 1 1 1 1 0 0	
		0} 1} 1} 0} 0} 1} 1} 0}	Q
		01 02 07 04	(00)
	10	13 16 15	(01)
	31	32 37 34	(11)
	20	23 26 25	(10)
	21	22 27 24	(10)
	30	33 36 35	(11)
	11	12 17 14	(01)
	00	03 06 05	(00)

Figure 19

01----	02----	07----	04
10--	-13----	-16----	-15
31	32	37	34
20	23	26	25
21	22	27	24
30	33	36	35
11----	-12----	-17--	-14
00----	-03----	-06----	-05

Figure 20

remove the second most protected bit of Q

I-value {}	I	{0 {0 {0 {0 {1 {1 {1 {1 {1 {1	
Q-value ()		0 0 1 1 1 1 1 0 0 0	
		0} 1} 1} 0} 0} 1} 1} 0} Q	
		01 02 07 04 (00)	
		10 13 16 15 (01)	
		11 12 17 14 (01)	
		00 03 06 05 (00)	
		21 22 27 24 (10)	
		30 33 36 35 (11)	
		31 32 37 34 (11)	
		20 23 26 25 (10)	

Figure 21

		01-----02-----07-----04	
		10-- -13-----16-----15	
		11 12 17   14	
		00   03 06 05	
		21 22 27   24	
		30   33 36 35	
		31-----32-----37-- -34	
		20-----23-----26-----25	

Figure 22.

remove the least protected bit of Q

I-value {}	I	{0 {0 {0 {0 {1 {1 {1 {1 {1	{1 {1 {1 {1 {1	
Q-value ()		0 0 1 1 1 1 1 1 0 0	0 0 1 1 1 1 1 1 0 0	
		0} 1} 1} 0} 0} 1} 1} 0} Q		
	01	02	07	04 (00)
	00	03	06	05 (00)
	11	12	17	14 (01)
	10	13	16	15 (01)
	31	32	37	34 (11)
	30	33	36	35 (11)
	21	22	27	24 (10)
	20	23	26	25 (10)

Figure 23

01	02	07	04
00	03	06	05
11	12	17	14
10	13	16	15
31	32	37	34
30	33	36	35
21	22	27	24
20	23	26	25

Figure 24



01	02	07	04	0D	0E	0B	08
10	13	16	15	1C	1F	1A	19
31	32	37	34	3D	3E	3B	38
20	23	26	25	2C	2F	2A	29
61	62	67	64	6D	6E	6B	68
70	73	76	75	7C	7F	7A	79
51	52	57	54	5D	5E	5B	58
40	43	46	45	4C	4F	4A	49
C1	C2	C7	C4	CD	CE	CB	C8
D0	D3	D6	D5	DC	DF	DA	D9
F1	F2	F7	F4	FD	FE	FB	F8
E0	E3	E6	E5	EC	EF	EA	E9
A1	A2	A7	A4	AD	AE	AB	A8
B0	B3	B6	B5	BC	BF	BA	B9
91	92	97	94	9D	9E	9B	98
80	83	86	85	8C	8F	8A	89

Figure 26

[illegible]

Figure 27

FOLEY & LARDNER

01	10	20	30	40	50	60	70	80	90
1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99
10	20	30	40	50	60	70	80	90	00
11	21	31	41	51	61	71	81	91	01
12	22	32	42	52	62	72	82	92	02
13	23	33	43	53	63	73	83	93	03
14	24	34	44	54	64	74	84	94	04
15	25	35	45	55	65	75	85	95	05
16	26	36	46	56	66	76	86	96	06
17	27	37	47	57	67	77	87	97	07
18	28	38	48	58	68	78	88	98	08
19	29	39	49	59	69	79	89	99	09
20	30	40	50	60	70	80	90	00	10
21	31	41	51	61	71	81	91	01	11
22	32	42	52	62	72	82	92	02	12
23	33	43	53	63	73	83	93	03	13
24	34	44	54	64	74	84	94	04	14
25	35	45	55	65	75	85	95	05	15
26	36	46	56	66	76	86	96	06	16
27	37	47	57	67	77	87	97	07	17
28	38	48	58	68	78	88	98	08	18
29	39	49	59	69	79	89	99	09	19
30	40	50	60	70	80	90	00	10	20
31	41	51	61	71	81	91	01	11	21
32	42	52	62	72	82	92	02	12	22
33	43	53	63	73	83	93	03	13	23
34	44	54	64	74	84	94	04	14	24
35	45	55	65	75	85	95	05	15	25
36	46	56	66	76	86	96	06	16	26
37	47	57	67	77	87	97	07	17	27
38	48	58	68	78	88	98	08	18	28
39	49	59	69	79	89	99	09	19	29
40	50	60	70	80	90	00	10	20	30
41	51	61	71	81	91	01	11	21	31
42	52	62	72	82	92	02	12	22	32
43	53	63	73	83	93	03	13	23	33
44	54	64	74	84	94	04	14	24	34
45	55	65	75	85	95	05	15	25	35
46	56	66	76	86	96	06	16	26	36
47	57	67	77	87	97	07	17	27	37
48	58	68	78	88	98	08	18	28	38
49	59	69	79	89	99	09	19	29	39
50	60	70	80	90	00	10	20	30	40
51	61	71	81	91	01	11	21	31	41
52	62	72	82	92	02	12	22	32	42
53	63	73	83	93	03	13	23	33	43
54	64	74	84	94	04	14	24	34	44
55	65	75	85	95	05	15	25	35	45
56	66	76	86	96	06	16	26	36	46
57	67	77	87	97	07	17	27	37	47
58	68	78	88	98	08	18	28	38	48
59	69	79	89	99	09	19	29	39	49
60	70	80	90	00	10	20	30	40	50
61	71	81	91	01	11	21	31	41	51
62	72	82	92	02	12	22	32	42	52
63	73	83	93	03	13	23	33	43	53
64	74	84	94	04	14	24	34	44	54
65	75	85	95	05	15	25	35	45	55
66	76	86	96	06	16	26	36	46	56
67	77	87	97	07	17	27	37	47	57
68	78	88	98	08	18	28	38	48	58
69	79	89	99	09	19	29	39	49	59
70	80	90	00	10	20	30	40	50	60
71	81	91	01	11	21	31	41	51	61
72	82	92	02	12	22	32	42	52	62
73	83	93	03	13	23	33	43	53	63
74	84	94	04	14	24	34	44	54	64
75	85	95	05	15	25	35	45	55	65
76	86	96	06	16	26	36	46	56	66
77	87	97	07	17	27	37	47	57	67
78	88	98	08	18	28	38	48	58	68
79	89	99	09	19	29	39	49	59	69
80	90	00	10	20	30	40	50	60	70
81	91	01	11	21	31	41	51	61	71
82	92	02	12	22	32	42	52	62	72
83	93	03	13	23	33	43	53	63	73
84	94	04	14	24	34	44	54	64	74
85	95	05	15	25	35	45	55	65	75
86	96	06	16	26	36	46	56	66	76
87	97	07	17	27	37	47	57	67	77
88	98	08	18	28	38	48	58	68	78
89	99	09	19	29	39	49	59	69	79
90	00	10	20	30	40	50	60	70	80
91	01	11	21	31	41	51	61	71	81
92	02	12	22	32	42	52	62	72	82
93	03	13	23	33	43	53	63	73	83
94	04	14	24	34	44	54	64	74	84
95	05	15	25	35	45	55	65	75	85
96	06	16	26	36	46	56	66	76	86
97	07	17	27	37	47	57	67	77	87
98	08	18	28	38	48	58	68	78	88
99	09	19	29	39	49	59	69	79	89
00	10	20	30	40	50	60	70	80	90
01	11	21	31	41	51	61	71	81	91
02	12	22	32	42	52	62	72	82	92
03	13	23	33	43	53	63	73	83	93
04	14	24	34	44	54	64	74	84	94
05	15	25	35	45	55	65	75	85	95
06	16	26	36	46	56	66	76	86	96
07	17	27	37	47	57	67	77	87	97
08	18	28	38	48	58	68	78	88	98
09	19	29	39	49	59	69	79	89	99
10	20	30	40	50	60	70	80	90	00
11	21	31	41	51	61	71	81	91	01
12	22	32	42	52	62	72	82	92	02
13	23	33	43	53	63	73	83	93	03
14	24	34	44	54	64	74	84	94	04
15	25	35	45	55	65	75	85	95	05
16	26	36	46	56	66	76	86	96	06
17	27	37	47	57	67	77	87	97	07
18	28	38	48	58	68	78	88	98	08
19	29	39	49	59	69	79	89	99	09
20	30	40	50	60	70	80	90	00	10
21	31	41	51	61	71	81	91	01	11
22	32	42	52	62	72	82	92	02	12
23	33	43	53	63	73	83	93	03	13
24	34	44	54	64	74	84	94	04	14
25	35	45	55	65	75	85	95	05	15
26	36	46	56	66	76	86	96	06	16
27	37	47	57	67	77	87	97	07	17
28	38	48	58	68	78	88	98	08	18
29	39	49	59	69	79	89	99	09	19
30	40	50	60	70	80	90	00	10	20
31	41	51	61	71	81	91	01	11	21
32	42	52	62	72	82	92	02	12	22
33	43	53	63	73	83	93	03	13	23
34	44	54	64	74	84	94	04	14	24
35	45	55	65	75	85	95	05	15	25
36	46	56	66	76	86	96	06	16	26
37	47	57	67	77	87	97	07	17	27
38	48	58	68	78	88	98	08	18	28
39	49	59	69	79	89	99	09	19	29
40	50	60	70	80	90	00	10	20	30
41	51	61	71	81	91	01	11	21	31
42	52	62	72	82	92	02	12	22	32
43	53	63	73	83	93	03	13	23	33
44	54	64	74	84	94	04	14	24	34
45	55	65	75	85	95	05	15	25	35
46	56	66	76	86	96	06	16	26	36
47	57	67	77	87	97	07	17	27	37
48	58	68	78	88	98	08	18	28	38
49	59	69	79	89	99	09	19	29	39
50	60	70	80	90	00	10	20	30	40
51	61	71	81	91	01	11	21	31	41
52	62	72	82	92	02	12	22	32	42
53	63	73	83	93	03	13	23	33	43
54	64	74	84	94	04	14	24	34	44
55	65	75	85	95	05	15	25	35	45





01	02	03	00	05	06	07	04
10	13	12	11	14	17	16	15
31	32	33	30	35	36	37	34
20	23	22	21	24	27	26	25
61	62	63	60	65	66	67	64
70	73	72	71	74	77	76	75
51	52	53	50	55	56	57	54
40	43	42	41	44	47	46	45
C1	C2	C3	C0	C5	C6	C7	C4
D0	D3	D2	D1	D4	D7	D6	D5
F1	F2	F3	F0	F5	F6	F7	F4
E0	E3	E2	E1	E4	E7	E6	E5
A1	A2	A3	A0	A5	A6	A7	A4
B0	B3	B2	B1	B4	B7	B6	B5
91	92	93	90	95	96	97	94
80	83	82	81	84	87	86	85

Figure 30



# FOLEY & LARDNER

01	00	03	02	07	06	05	04
10	11	12	13	16	17	14	15
31	30	33	32	37	36	35	34
20	21	22	23	26	27	24	25
61	60	63	62	67	66	65	64
70	71	72	73	76	77	74	75
51	50	53	52	57	56	55	54
40	41	42	43	46	47	44	45
C1	C0	C3	C2	C7	C6	C5	C4
D0	D1	D2	D3	D6	D7	D4	D5
F1	F0	F3	F2	F7	F6	F5	F4
E0	E1	E2	E3	E6	E7	E4	E5
A1	A0	A3	A2	A7	A6	A5	A4
B0	B1	B2	B3	B6	B7	B4	B5
91	90	93	92	97	96	95	94
80	81	82	83	86	87	84	85

Figure 32







FOLEY & LARDNER

01	02	07	04	0D	0E	0B	08
10	13	16	15	1C	1F	1A	19
31	32	37	34	3D	3E	3B	38
20	23	26	25	2C	2F	2A	29
61	62	67	64	6D	6E	6B	68
70	73	76	75	7C	7F	7A	79
51	52	57	54	5D	5E	5B	58
40	43	46	45	4C	4F	4A	49
41	42	47	44	4D	4E	4B	48
50	53	56	55	5C	5F	5A	59
71	72	77	74	7D	7E	7B	78
60	63	66	65	6C	6F	6A	69
21	22	27	24	2D	2E	2B	28
30	33	36	35	3C	3F	3A	39
11	12	17	14	1D	1E	1B	18
00	03	06	05	0C	0F	0A	09

Figure 36





01	02	07	04	0D	0E	0B	08
10	13	16	15	1C	1F	1A	19
31	32	37	34	3D	3E	3B	38
20	23	26	25	2C	2F	2A	29
21	22	27	24	2D	2E	2B	28
30	33	36	35	3C	3F	3A	39
11	12	17	14	1D	1E	1B	18
00	03	06	05	0C	0F	0A	09
41	42	47	44	4D	4E	4B	48
50	53	56	55	5C	5F	5A	59
71	72	77	74	7D	7E	7B	78
60	63	66	65	6C	6F	6A	69
61	62	67	64	6D	6E	6B	68
70	73	76	75	7C	7F	7A	79
51	52	57	54	5D	5E	5B	58
40	43	46	45	4C	4F	4A	49

Figure 38



01	02	07	04	0D	0E	0B	08
10	13	16	15	1C	1F	1A	19
11	12	17	14	1D	1E	1B	18
00	03	06	05	0C	0F	0A	09
21	22	27	24	2D	2E	2B	28
30	33	36	35	3C	3F	3A	39
31	32	37	34	3D	3E	3B	38
20	23	26	25	2C	2F	2A	29
61	62	67	64	6D	6E	6B	68
70	73	76	75	7C	7F	7A	79
71	72	77	74	7D	7E	7B	78
60	63	66	65	6C	6F	6A	69
41	42	47	44	4D	4E	4B	48
50	53	56	55	5C	5F	5A	59
51	52	57	54	5D	5E	5B	58
40	43	46	45	4C	4F	4A	49

Figure 40



# TABLE 650

01	02	07	04	0D	0E	0B	08
00	03	06	05	0C	0F	0A	09
11	12	17	14	1D	1E	1B	18
10	13	16	15	1C	1F	1A	19
31	32	37	34	3D	3E	3B	38
30	33	36	35	3C	3F	3A	39
21	22	27	24	2D	2E	2B	28
20	23	26	25	2C	2F	2A	29
61	62	67	64	6D	6E	6B	68
60	63	66	65	6C	6F	6A	69
71	72	77	74	7D	7E	7B	78
70	73	76	75	7C	7F	7A	79
51	52	57	54	5D	5E	5B	58
50	53	56	55	5C	5F	5A	59
41	42	47	44	4D	4E	4B	48
40	43	46	45	4C	4F	4A	49

Figure 42

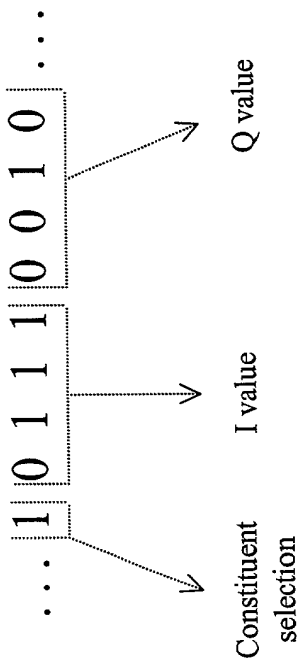


Figure 43

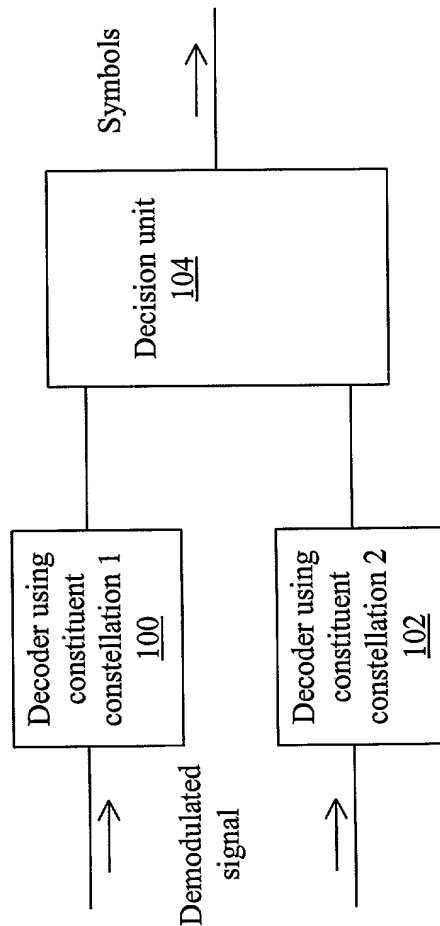


Figure 44